QUÆSTIO MEDICA
DISCUSSA CANTABRIGIÆ.

QUÆSTIO MEDICA
DISCUSSA CANTABRIGIÆ
IN SCHOLIS MEDICIS,

Die Septimo Calendas Junii anno MDCCXII.

D. CHRISTOPHORO GREEN,
DOCTORE MEDICO,
IN ACADEMIA CANTABRIGIENSI,
MEDICINÆ PROFESSORE PUBLICO,
PRÆSIDE.

An Vulnera Tendinum ſint lethalia?

I.

ETIAMSI hæc quæſtio Chirurgica nova & inaudita, hiſce Scholis Medicis celeberrimis indigna multis forſan videatur, tamen nemo doctus veterum ſcripta ſtudioſè & multoties pervolvit, qui neſciat Chirurgiam partem hanc Medicinæ præſtantiſſimam *Æſculapium*, *Podalirium*, *Machaonem*, *Galenum*, *Celſum*, alióſque plurimos magni nominis medicos, vel quidem Philoſophos, ſummâ cum laude exercuiſſe: Pars eſt Medicinæ vetuſtiſſima ars Chirurgica; temporibus enim Herophili, & Eraſiſtrati, Diviſio totius erat Medicinæ in διαιτητικὴν, φαρμακευτικὴν, & χειρουργικήν; prima, victum medenti præſcribit; ſecunda, locupletem medicamentorum ſuppellectilem ſubminiſtrat; tertia opem manu in quàm pluribus caſibus fert. Hæc autem pars cum ſit vetuſtiſſima, magis ab Hippocrate Medicinæ Dogmaticæ antiquiſſimo Parente quàm à prioribus exculta eſt: *Eundem quidem hominem poſſe omnia iſta præſtare concipit Celſus* Romanorum Medicorum longe Princeps; *atque ubi ſe diviſerunt, eum laudat, qui quàm plurimum percipit.* Sed plura dicam, Chirurgiam Mortalibus perneceſſariam & utiliſſimam, artem Rationalem æquè ac manualem aut empiricam eſſe obnixè contendo, quamvis multi barbitonſores hujus artis rationalis omninò expertes Chirurgorum nomen ſibi inſolenter arrogare conſueſcant. Hodierno tempore quilibet quidem imperitiſſimus tonſor vel balneator deſtitutus Anatomes ſummo auxilio Chirurgiam impunè exercet, quaſi citra ullum ſtudium Medicinæ & immenſæ rerum naturæ (cujus notitia huic apprimè neceſſaria

 eſt)

eſt) hanc artem efficaciſſimam facili negotio arripere liceat: hinc tot mala, hinc tot errores ægris ſæpiùs nocentes; hinc denique tot homicidæ. Itaque præſertim in vulneribus ante omnia ſcire Medicus debet, quæ inſanabilia ſint, quæ difficilem curationem habeant, quæ promptiorem; ut in foro & conſultationibus conſilium melius ſolito dare calleat, neque per inſcitiam ſuam Chirurgis ludibrio ſit. Præter hæc nullus negaverit renuntiationem vulnerum lethalium ad Medicos præcipuè pertinere, niſi per hujuſce ætatis luxum & mollitem Chirurgia nimiùm a Medicis neglecta, ſuſque deque habita immeritò fuerit; Rationalem igitur Medicum Chirurgiæ peritum eſſe oportet.

II.

SI non bene cognitâ perſpectâque Structurâ partis morboſæ, & periculoſa & incerta ſit curatio (quod minimè vocabitur in dubium) hìc loci tendinum ſtructuram deſcribere, & breviter exarare non alienum erit; ità ut Ætiologia Symptomatum, quæ horum vulneribus contingunt, faciliùs clariuſque cognoſcatur. Tendines autem Græcè (τένοντες ſeu νεῦρα) muſculi partes extremæ ſunt, principium nempe muſculi æquè ac finis: faſciculi ſunt fibrillarum nervoſarum per muſculi ventrem diſperſarum & ſibi mutuò incumbentium, quandóque propriâ vaginâ inveſtiti vel thecâ peculiari, quemadmodum in omnibus tendinibus muſculorum extremarum partium cernere eſt: Namque cuncti muſculi binis tendinibus donantur, a quorum altero incipiunt, in alterum deſinunt; & ab hujus verſùs illum adventatione motus illorum, quem contractionem eſſe omnes hactenus agnoſcunt, peragitur. Notum eſt quoque omnes muſculos parti alicui ſtabili, *i.e.* vel ſimpliciter vel comparative immobili affigi, versùs quam contrahuntur, & cujus ope motus a nervis productus iis ſuppeditatur. Tendines ab Anatomicis ſic nominati fuere, quod in partium carnoſarum contractione extrema ad punctum immobile vel fixum trahuntur atque tenduntur, horum igitur Denominatio temeraria non eſt.

III.

QUoad differentiam tendinum a muſculis propriè dictis aut carnosâ parte muſculorum, hæc diverſitas obſervatu digna eſt. 1° Fibræ tendinum compactiores fibris carnoſis, & exquiſitiore ſenſu præditæ ſunt; etiam aliquando in oſſeam degenerant rigiditatem. Non autem rationi videtur abſonum tendines expanſos, non ſolùm membranas nervoſas (ſive ἀπονευρώσεις) dictas, ſed omnes etiam membranas totius corporis producere, id eſt, tendinum fibras omnibus his membranis continuas eſſe. 2° Tendines non a vaſis Lymphaticis, ut Quidam falſo exiſtimant, alimentum ſumunt, ſed veriſimilius eſt, eos a quodam ſucco nervoſo præcipuè nutriri, quia tendines ipſi ex nervorum fibris minutiſſimis mirificè ſtruuntur & contexuntur, quod tritum confirmat experimentum: ſi enim acu vel gladiolo aliquo tendines pungantur vel lædantur, dolor vehementior intenſiorque repentè percipitur quàm in vulneribus cæterarum partium corporis. 3° In thecâ vel vaginâ tendinum ſuccus non abſimilis Synoviæ articulorum obſervatur, qui tendines lubricat, ut eò faciliùs moveantur, non ſecus ac in rotis

curruum

curruum quarum axes axungiâ illiniri ſolent, quo liberiùs & tutiùs volutentur. 4° Tendo demum eſt extrema pars fibræ motricis muſculorum tenuis, dura, & albida: quoad eorum figuram pro variis muſculis varia eſt, *& muſculi ortu diverſi diverſum habent ſitum: eædem fibrillæ quæ arctè ſibi connexæ tendinem componunt, laxiùs junctæ carnem conſtituunt; hocque ſenſu verè dicetur cùm Exercitatiſſimo Nicolao Stenone, Tendinem corpus continuum eſſe à principio muſculorum uſque ad finem.*

IV.

MUltis modis vulnera tendinibus infliguntur, tendineſque a variis percutiuntur inſtrumentis; ita cæſim & punctim læduntur expanſiones tendinoſæ, aut tendines ipſi, gladio, acu, vel quocumque ferro acuto, punctione aculeorum animalium aliorum, aliorum morſu, violentâ contuſione, compreſſione accidentali, & globulis plumbeis & ferreis; unde innumera Symptomata graviſſima oriuntur, quæ ægrum in mortis periculum imminens adducunt. Symptomata, quæ horum læſionem comitantur, ſunt nempe dolor pulſans, pungens, & peracutus, inflammatio, tenſio, ſpaſmi, febris omnium inflammationum aſſidua comes, delirium, & putrefactio. Aliquando etiam a maxillarum contractione torquetur æger, quæ imminentis mortis τεκμήριον eſt longè certiſſimum. Dolor fit ex ſolutione partis nervoſæ, & impetuoſo influxu nimíſque copioſo ſanguinis & humorum in partem læſam. Ex dolore tumor, propter curſum ſanguinis impeditum, ac tonum naturalem fibrarum partis affectæ extenſum & protractum; ideóque, oſculis arteriolarum partis affectæ obſtructis, ac vitio circulationis ſanguinis, in partem dolentem incident diſtenſio magna, & ſuccorum ſtagnantium coagulatio; unde putrefactio, gangræna, ſphacelus, a quibus vulnera tendinum lethalia fiunt, ut quotidiana experientia docet. Tandem præter Delirium, a ſanguinis verſus caput motu nimis rapido, ſpiritibúſque irretitis exortum, circa læſam partem tendinoſam rubor apparet intenſus, ab Inflammatione & ſanguine in vaſculis ſuis incarcerato & retento: atque æger tunc temporis, rigoribus ſæpiſſimè corripitur, qui tendines eſſe nervoſos clarè oſtendunt; namque rigores generis nervoſi affectus æſtimantur. Ex Septici vel Cathæretici alicujus medicamenti applicatione partibus tendinoſis Symptomata ſæviſſima nonnumquam graſſantur. In Phlebotomiâ, ſeu venæ ſectione, Chirurgos tendines Muſculorum, (vel ἀπονευρώσεις,) lædere phlebotomo periculum ſubeſt, niſi ab hoc errore per facem anatomicam ſummúmque judicium abſtrahantur. Hæc operatio manualis facillima quantumvis & vulgatiſſima pluribus videatur, attamen apud Medico-Chirurgos peritiſſimos & oculatiſſimos periculoſiſſima jure merito habetur, cujus moleſtiſſimi eventus inexpectatique crebrò videntur. Chirurgi & gnari & ignari tendines in pede & ſæpius in brachio non raro lædunt: Illi per incuriam parvámque cautelam; Hi per imprudentiam & imperitiam; unde clariùs luce patet ad artem Chirurgicam omnes imperitos tonſores & Iatraliptas inhabiles & ineptos eſſe: non enim ſatis eſt Chirurgum oculis Lynceis inſtrui; vel aciem acerrimam oculorum effugiunt tendines tenuiſſimi, niſi myologia ipſi ad unguem cognita ſit, operationíque huic ſeriò & impigrè animum attendat; alioquin actum eſt, horæ momento cita mors venit; proinde hæc operatio quàm parvi inexpertis tam magni fit

 expertis.

expertis. Poſt morbos longos in diverſis partibus corporis pus quandoque colligitur, & abſceſſus vel apoſtemata per metaſtaſin fiunt; quemadmodum poſt variolas, ſi æger non purgetur, abſceſſibus plerumque afficitur; ſi circa partes tendinoſas, tunc periculoſum & calamitoſum eſt; præcipuè ſi (materiâ febrili in abſceſſum, a Medicis dictum, CRITICUM, deſinente) pus lateat diutius ſine apertione, & a mora nimiâ putredinem ac malignitatem acquirat, quâ tendines maximè læduntur, graviáque Symptomata ægros minantur, niſi opifer Medico-Chirurgus citò accedat, & factâ puris effluendi copiâ, eos ab Orci faucibus expediat; nemo enim poteſt valde dolere & diu. In Paronychiâ, vel barbarè Panaritio, quod eſt abſceſſus ad unguis radicem natus, vel inter ipſum os digitorum extremorum & perioſtium congeſtus (*Anglico idiomate a Whitlow*) tendines muſculorum digitorum punguntur, & interdum adeo vellicantur, ut animi corporiſque inquies, vigiliæ, inflammatio, vaſorum venoſorum obſtructio, ſuccorum extravaſatio & coagulatio ſubindè contingant, ex quibus per totam partem abſceſſus neceſſariò colliguntur; hoc verò ipſum ex vulnuſculo tendinum exitialia Symptomata quotidie naſci ſatis ſuperque indicat. Minimè dubitandum eſt dolores acutiſſimos, quos æger Panaritio laborans percipit, oriri a tendinum læſione, quibus per fibrillas tendineas continuum eſt perioſtium, quod omnibus cultro Anatomico utentibus notiſſimum. Notandum quoque in tendinum læſione, ægrum in partibus à læſâ parte tendinoſâ diſtantibus, dolorem magnum ſentire, & etiam ibidem loci apoſtemata fieri, quia omnes membranæ muſculorum & Perioſtium inter ſe per totum corpus continuò unà junguntur; quapropter tanta his partibus tanquam conſentientibus eſt Sympathia. Ægrotantem Londini nuper vidimus, cujus extremum medii digiti manûs dextræ ſolummodo contuſum & laceratum fuit, quique poſt contuſionem & inflammationem in dextro humero dolorem acerbum percipiebat; ſed hujuſmodi exempla numeroſiſſima hîc commemorare otioſum omnino & tædioſum foret. Si Faſcia lata (muſculus nempe femoris flexor ita nominatus ob figuram, latitudinem, & uſum) aut ejus membrana admodum ſenſibilis ad extremum tibiæ extenſa lædatur a gladio vel ictu ſclopeti, vel apoſtemate, inflammatio per totum femur totámque ſuram ad pedem uſque ſupervenit cum tenſione, unde abſceſſuum myriades paſſim emergunt, & in vitæ ſummo diſcrimine æger ut plurimùm verſatur, niſi a Medico-Chirurgo (ulterius proſerpente morbo) remedia præſtantiſſima citò adhibeantur. Rectè enim inquit dulciſſimus Poëta,

Cuncta prius tentanda; ſed immedicabile vulnus
Enſe recidendum, ne pars ſincera trahatur.

Non aliter evenit in ſuperioribus artubus; nam nihil eſt periculoſius læſione lati tendinis muſculi Bicipitis, brachii flexoris, ejúſque ἀπονευρώσεως omnes brachii muſculos prorsùs involventis, quæ moleſtiſſima Symptomata infert, uti nauſeam, partis inflammationem, & diſtenſionem, febrim, ſyncopen, lypothymiam, vomitum, ſudorem frigidum fibrarum vires minuentem, & animalium Spirituum inordinationem, quæ quidem inauſpicata ſigna ſunt. Syncope & lypothymia accidunt ab univerſâ omnium partium corporis convulſione, & conſtrictione violentâ

lentâ & ſubitâ, quæ ſanguinis curſum aliquantiſper cohibet (unde pulſus aboletur) & adeo vaſa ſanguinea comprimit & coanguſtat, ut ſudore madeat corpus; ſudor verò ab impedito ſeri ſanguinis per alias glandulas tranſitu provenit. Vomitum parit Syncope, propterea quod per conſenſum nervorum cardiacorum, Diaphragmatis, & ſtomachicorum, (qui ſpiritus jam perturbatos in ſingulas partes corporis tumultuoſè vehunt) ventriculus illico contractus, & undique concuſſus, contenta rejicere cogitur. Cùm contunditur tendo, tum motus & ſenſus partis minuitur, ſed parum eſt illud Symptoma præ cæteris quæ diximus, & quæ dicenda ſunt, quia ſpirituoſis medicamentis parti applicatis, brevi contuſio diſcutitur. Tremor tendinum aliquando contingit, qui ex ptæpedito ſucci nervoſi in nervos influxu ſurgit, idque in graviter febricitantibus & morituris videtur. Quando in totum tendo inciſus eſt, tunc nullum Symptoma periculoſum accidit; contrà verò fit, ſi tantùm in parte ſolutio tendinis ſit; nam tendinem ex toto reſectum Periti Medico-Chirurgi facilè conſuunt ſuturâ, cùm ut Divinus Senex ait in Coäcis; νεῦρον διακοπὲν οὐ συμφύεται; nervus vel tendo reſectus non coaleſcit: tendinis reſecti ſutura eſt operatio, quæ nuper in uſum feliciter revocata in Gallia fuit. Cùm verò in partem ſolùm inciſus eſt tendo, tum forfice totus doctâ manu excidendus, ut Symptomatibus tutum præſénſque remedium ſtatim afferatur. In tendinum læſione & puncturâ tendines exfoliari ſolent per Suppurationem; etiam accidit ut toti integrique flacceſcentes ſeparentur, & a trunco decidant tanquam ramus arboris nutritione privatus ac exuccus; quòd, ut primùm tendines punguntur, in illos ob ſolutionem fibrarum compagis non ampliùs fluunt ſucci alibiles, quibus deficientibus tabeſcunt, ſiccantur, & ſponte cadunt. Verùm enimverò conſtat vitam pendere à viribus, vires a ſanguine & ſpiritibus, unde dicitur nos tantum habere virium, quantum ſanguinis & ſpirituum; ſucci igitur nutritii a ſanguine & ſpiritibus componuntur; nam omnium Succorum unica materies, ſanguinis principia ſunt. Quùm in partem tendines inciſi fuere, vehementiora Symptomata ſemper adveniunt; namque fibrillæ tendinoſæ (parvo & impari obice interpoſito faciliúſque ſuperato) ſeſe vehementius contrahendo graviorem doloris ſenſum excitant, & per violentam divulſionem fibrarum ordo magis dilaceratur, & diſſolvitur. Inſuper ab initio dictum eſt Tendines a morſu animalium lædi ac infeſtari, quod frequentiſſimè contingit non ſine periculo, quippe quòd venenata ſint Animalia, ut Serpentes, Colubræ, Scorpiones, Viperæ, Apes, Tarantulæ, Cantharides, pluráque alia id genus, quæ ab ore aliquid liquoris venenoſi & maligni in partem quam mordent emittunt, ita ut æger morſus, vomitu, cardialgiâ, febri, delirio, ſpaſmis, doloribuſque acerbiſſimis graviter crucietur. Nam parte tendinoſâ a morſu venenoſo ſolutâ, infectâ, & vitiatâ, illico inordinantur & intercipiuntur ſpiritus animales, ſucci obſtruuntur nutritii propter ſecretionem impeditam, atque virus ab horum ore emiſſum ſimul cum ſanguine permixtum (cum ſit heterogeneum) fermentationem ſive effrænatam agitationem inteſtinam in maſſâ ſanguineâ efficit, unde fit ut prædicta exoriantur Symptomata, quæ ægrotum è medio brevi tollunt, niſi auxilium celerrimè feratur. Porrò autem Tendines quodam affectu laborant, qui Tendinum Subſultus vel Trepidatio vocatur. Affectus iſte artificibus circa opus durum verſatis communis eſt, facile dignoſcitur, pars enim ægrè movetur (*e. g.*

manus,

manus, & pedes, quòd hæ partes plurimùm laborant) præterea tument tendines, dolor percipitur gravis, cúmque digitus admoveatur, ſonum ſtatim edit exiguum qui a compreſſione tendinum nervorúmque ſubjacentium producitur. Tenuis ſtrepitus, qui reſonat ſimul atque criſpantes tanguntur tendines, a fremitu in filamentis tendinoſis excitato ſolùm oritur; omnes enim iſtæ fibrillæ in ſpiralem figuram converſæ, ſi tantillùm comprimantur, per ſuam vim elaſticam ſub digitos fremunt. Poſt oſſium Luxationem tendines etiam adeò extenduntur ultra modum, ut ſuccus eorum nutritius obſtruatur, omniſque tranſitus alimentis denegetur, unde dira Symptomata inſequuntur. Denique τὸ Ganglion, perſimile arborum nodis, non eſt prætereundum, quanquam ſolutio continui tendinis non ſit, ideóque vulnus tendinis impropriè dictum, tamen præterquam quòd circa Cartilagines & ligamenta naſcitur, ex tendine ſæpius oritur in manibus & talis, cauſa hujus affectûs eſt ſucci nutritii in tendinis vaginâ fluentis extenſio & expanſio ſupra ſuperficiem, unde tumor creſcit nullo præter naturam colore, aliquantulum mobilis, ſed quùm doloris expers ſit, nequaquam lethalis eſſe poteſt. Quinetiam nodoſa & renitens tendinis contractio eſt, nam ab ictu, motu, & exercitatione immodicâ tendines muſculorum diſtorquentur, idque interdum fit. Paucis ut abſolvam brevitati ſtudens in tantâ copiâ rerum; Corpus humanum dicitur ſanum, dum varii ejus ſucci expedito & perpeti curſu per vaſa feruntur: nam quemadmodum ex ſuccorum motu per vaſa, vita; & ab illius æquabilitate, ſanitas; ſic ex ejuſdem motûs imminutione, morbus; & ab omni prorſus ceſſatione, mors ineluctabilis omniúmque malorum finis.

V.

NUmerus ingens, acerbitas, vis ac vehementia tantorum tótque Symptomatum, quæ tendines multifariam læſos comitantur, læſionis lethalitatem ſatis perſpicuè arguunt ac prænuntiant, quippe quòd hæc omnia quaſi tot indicia mortis inſtantis ſint. Sed quamvis fatendum ſit Symptomata multa antedicta per ſe lethalia eſſe, tamen remediis convenientiſſimis opportunè ac maturè exhibitis, & medicâ manu tempeſtivè applicatâ, lethalitas certò tutóque cohibetur; haudquaquam periculum vitæ impendebit, ſi methodo idoneâ utatur Medico-Chirurgus venturi præſcius, cui fabrica corporis humani notiſſima ſit, quémque experientiâ longâ fultum Symptomata omnium graviſſima nec terreant nec percellant. Cùm ſucci, quibus aluntur tendines, affines ſucco nervoſo ſint, ut antea dictum eſt, tendines ſuppurationem difficiliùs ſuſcipiunt, quàm muſculorum carnoſæ partes, quæ multò magis ſanguine abundant, & a vaſis pluribus ſanguineis irrigantur, ideóque ſuppuratione in tendinum vulneribus difficile ſuſceptâ, ad putrefactionem tendines multò paratiores ſunt, quod ab autopſiâ & uſu omnium rerum optimo magiſtro compertum eſt. Varia hæc Symptomata variam remediorum adminiſtrationem deſiderant; ſi ergo in hiſce vulneribus Revulſiones, Diaphoreſis, ratio victûs congrua, medicamenta laxantia, emollientia, ſuppurantia & ſpirituoſa pro Symptomatis diverſis urgentibus a prudenti Medico-Chirurgo plus minúſve in uſum revocentur, res eſt in vado; protinus emollitur tenſio, inflammatio evaneſcit, dolor minuitur atque placatur, ſpaſmi obliterantur, fugatur febris, vires proſtratæ reficiuntur & inſtaurantur, reſtituitur ſanitas,

partes

partes læſæ ac divulſæ coaleſcunt, omnia denique accidentia miteſcere ſolent, & citò vincuntur, modò ne æger alioquin pravo corporis habitu perſanationem præpediat. Potiſſimùm verò hiſce vulneribus inciſio magna medetur, fibris tendinum magnoperè contuſis atque dilaceratis, & quandò præcipuè vulnus parvum ac anguſtum ſit, tunc longè latéque id incidere & dilatare oportet abſque periculi metu, niſi vaſa arterioſa magna ſubjaceant. Inprimis maximè cavendum ne medicamenta aut oleoſa, aut pinguia his pernicioſa adhibeantur, tum ſanè neque immedicabilis neque inſanabilis erit læſio tendinum, idcirco procul dubio non lethalis, niſi per Symptomatum complicationem, id quod jàm probatum eſt. Quid verò reſtat his ita animadverſis, niſi ut tendinum vulnera minimè lethalia pronuntiare, ſed inter periculoſa ſolùm recenſere oporteat? Tandem verò ſi non inſanabilia tendinum vulnera ſint, peſſimáque eorum Symptomata comitantia ab auxiliis medicis ſuperari ſoleant, ea igitur non lethalia; ſed ut moleſta, ſic quoque admodum periculoſa cenſenda ſunt propter Symptomata ægerrimè curanda, quæ & naturam & artem ſæpe vincunt; nam pro majori aut minori intenſione Symptomatum majus aut minus periculum portendunt.

Ergo Vulnera Tendinum non ſunt lethalia.